

SUIVI DE L'EVOLUTION DE *Eumusa Leaf Spot Disease* (ELSD) SUR BANANIER

2002-2003

Code : 13E-18

Ignace Hoarau, Pascal Huet

Partenaire : CIRAD-FLHOR

Problématique

La production de bananes à l'île de la Réunion concerne 130 producteurs environ, pour une surface totale de 206 hectares (Chambre d'Agriculture, 1997), dont l'essentiel se concentre dans la région Est. Plusieurs variétés sont cultivées : Grande Naine, Petite Naine, Williams... La production est consommée localement et atteint suivant les années 7 000T (Agreste, Mémento agricole, 1998).

Dans les bananeraies de la zone Est (Sainte Suzanne à Sainte Rose), il est observé depuis quelques années, la présence de tâches jaunes à noirâtres sur les feuilles. Longtemps considérés comme secondaires, ces dégâts ont été apparentés aux attaques de charançons et de nématodes mais aussi à une mauvaise conduite de la culture (déficience en engrais...). Or, des symptômes identiques sont également observés, dans les bananeraies correctement entretenues. Ils causent dans certains cas une forte diminution de la surface foliaire, voire un dépérissement total du bananier. Après plusieurs prélèvements d'échantillons sur des parcelles contaminées, il a été révélé la présence d'un champignon de la famille des cercosporioses : *Eumusa Leaf Spot Disease* (ELSD).

Cette maladie étant très peu connue, il semblait indispensable de suivre son évolution dans les bananeraies réunionnaises ; afin de déterminer l'importance que peut représenter l'attaque de ce champignon sur la croissance des bananiers, et par conséquent, son impact sur les rendements.

Objectifs de l'essai

L'étude consiste à établir la vitesse d'évolution de la maladie en fonction des conditions climatiques afin de quantifier l'importance des dégâts de ce champignon. Celle-ci se fait en collaboration avec le CIRAD. En parallèle, une méthode de lutte basée sur celle utilisée contre les cercosporioses par les pays producteurs de banane, est mise en place : Suppression bimensuelle des feuilles atteintes par le champignon.

Matériel et méthode

L'essai se déroule sur la parcelle pilote, située à Saint-Benoît et plantée en août 2000, au lieu-dit La Confiance à 90 mètres d'altitude. Cette parcelle, après une destruction totale suite aux dégâts du cyclone Dina (janvier 2002), démarre progressivement une phase de second cycle.

Un enregistreur de température est placé dans la parcelle et est relevé chaque mois. Un pluviomètre est également installé et un relevé hebdomadaire est effectué.

Dispositif expérimental

Le suivi se fait sur dix rejets de même stade phénologique, répartis aléatoirement sur l'ensemble de la parcelle. L'évaluation de la maladie s'appuie sur une planche descriptive des symptômes : des premiers stades à la nécrose.

Cette planche sert de référentiel :



Stade 4-5 de l'ELSD sur jeune feuille de bananier

- Stade 1 : tirets jaunes visibles à la face inférieure du limbe et par transparence
- Stade 2 : tirets bruns visibles à la face inférieure du limbe
- Stade 3 : tâches brunes visibles à la face inférieure, puis supérieure du limbe
- Stade 4 : tâches brunes-noires, bien visibles à la face supérieure du limbe
- Stade 5 : tâches brunes présentant une nécrose brune-claire au centre

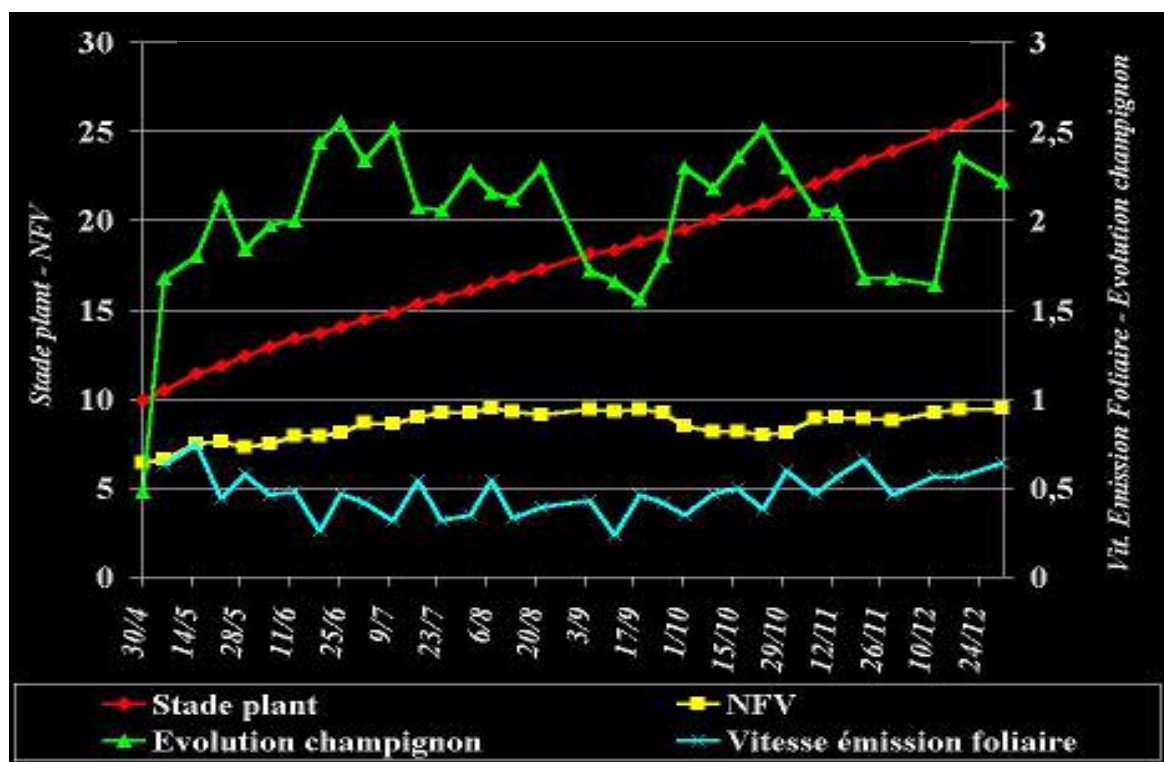
Variables mesurées, notations effectuées :

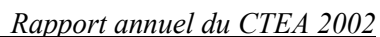
Afin de suivre l'évolution du champignon dans le temps, plusieurs variables sont prises en compte :

- Lors du développement du plant :
 - Rythme d'émission foliaire (nbre de feuilles/semaine) en incluant le stade de développement du cigare pour une mesure à 1 décimale (généralement inférieur à 1),
 - Rang de la plus jeune feuille porteuse des premiers stades de la maladie,
 - Rang de la plus jeune feuille nécrosée : 5 nécroses
- A la floraison :
 - Nombre de feuilles fonctionnelles (**NFV**) (présentant au moins 50 % de zone verte), nombre de feuilles érigées (pétioles non cassés)
- A la récolte :
 - Nombre de feuilles fonctionnelles (présentant au moins 50 % de zone verte),
 - Nombre de feuilles érigées (pétioles non cassés),
 - Poids du régime; nombre de mains, nombre de doigts

Résultats partiels

Les résultats présentés ici sont partiels. En effet, le cycle de développement du bananier s'effectue sur deux années (2002-2003). Les résultats définitifs seront connus au cours de la campagne 2003.





Conclusion

Le suivi du développement du champignon au cours de la campagne 2002, a permis de mettre en évidence l'importance des dégâts causés par *Eumus Leaf Spot Disease* (ELSD) dans la bananeraie (7 feuilles vivantes au bout de 8 mois de suivi sur 26 émises). L'impact sur le rendement semble inévitable. Ce constat sera confirmé ou infirmé lors de la campagne 2003, après la récolte des régimes.

Renseignements complémentaires : Ignace Hoarau et Pascal Huet